Task force „Digitalisierung in der Landwirtschaft“

Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum Rheinhessen-Nahe-Hunsrück

11. Februar 2021

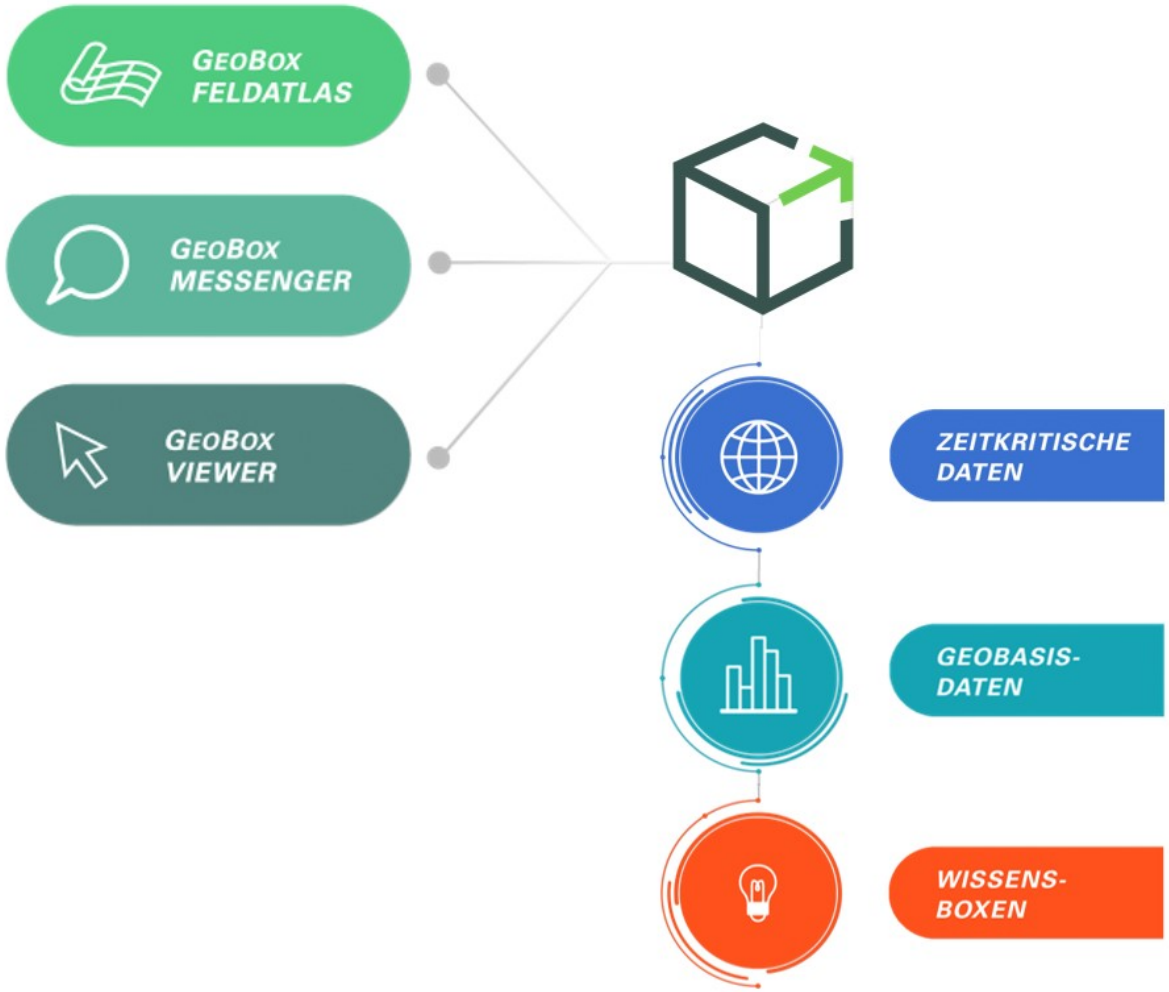
Begrüßung

Agenda

- Begrüßung
- GeoBox Infrastruktur – Stand und Projekte
- Digitales Agrarportal und Zusammenarbeit Bund
- GeoBox-Viewer
- GeoBox-Feldatlas
- GeoBox-Messenger
- Teilapps und Ausblick
- Fragerunde
- Schlusswort
- Ende 12.00 Uhr

GeoBox-Infrastruktur

RheinlandPfalz
Dienstleistungszentrum
Rheinhessen-Nahe-Hunsrück
Technische Zentralstelle



- GeoBox I
- GeoBox II
- Projekte

GeoBox-Infrastruktur

Ziele

Aufbau einer **Infrastruktur** zur sicheren und resilienten Nutzung von **betriebsrelevanten Daten**

- Erprobung von **neuen Verfahren** und
- Ziel des **Praxistransfers** über die staatliche Beratung
- Gestaltung **innovativer Rahmenbedingungen** für die Digitalisierung in der Landwirtschaft
- Eng **vernetztes Agieren** von Landwirtschaft, Wirtschaft, Wissenschaft und Politik/Behörden
- Schlagbezogene Beratung (24/7), GeoBox-Messenger, Chatbots

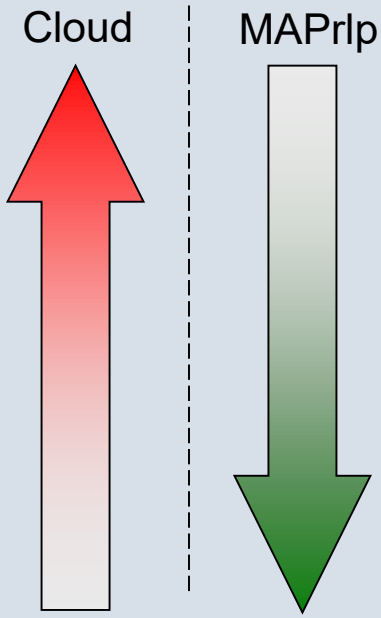
GeoBox-Infrastruktur: Amtliche Daten teilen und Akteure regional vernetzen

RheinlandPfalz
Dienstleistungszentrum
Rheinhessen-Nahe-Hunsrück
Technische Zentralstelle

Zentrale Cloud-Plattform

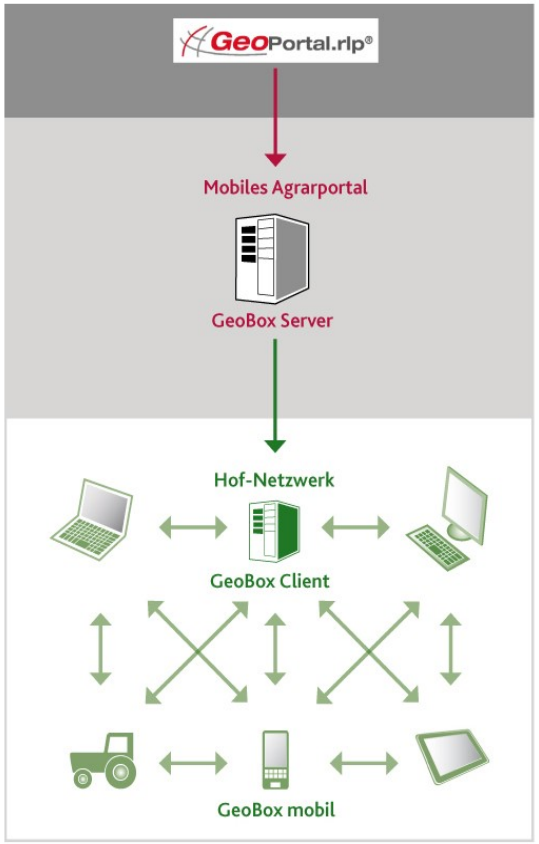
Landwirt

Zentrale Datenhaltung und Auswertung



Daten, Wissen und Wertschöpfung dezentral in Betrieben und im ländlichen Raum halten

GeoBox-Infrastruktur



GeoBox-I

BMEL-Projekt: GeoBox-I

RheinlandPfalz
Dienstleistungszentrum
Rheinhessen-Nahe-Hunsrück
Technische Zentralstelle

Chatbot im GeoBox-Messenger
- Integration von KI in Form des Watson

GeoBox – Hybride Cloud mit Linked Data-Standards
- GeoPortal RLP ist bereits umgestellt, sehr gute Kooperation
- Semantische Suche, Intelligente Technologien einbinden (DFKI)

Resilient Smart Farming (RSF)
- Wissenschaftliche Publikationen
- Aufbau einer offenen Community
- Teilnahme Hackathon der Wirtschaft RLP, 3. Platz

Resilient Edge Computing (REC)

Aktivitäten über die Projekte hinaus in den Bund
- Aktive Vertretung im Kompetenznetzwerk im BMEL

Projektpartner: DFKI, KTBL, TU Darmstadt, ZEPP/ISIP, expeer

BMEL-Projekt: EF-Südwest

Dienstleistungszentrum
Rheinhessen-Nahe-Hunsrück
Technische Zentralstelle

GeoBox – Infrastruktur produktionsübergreifend ausbauen

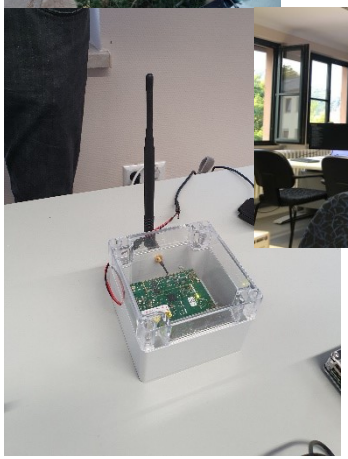
Living Lab – Offene Community des EF-Südwest

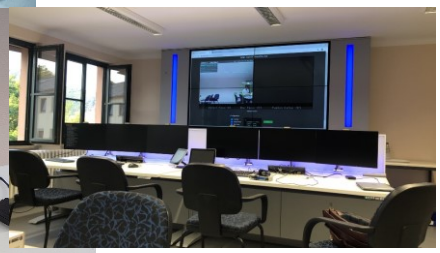
Konzepte zum Wissenstransfer und Aufbau der digitalen Lernplattform OpenOLAT

Open Data Farm – LVAV Neumühle

REC – Resilient Edge Computing
- Prototyp der HofBox

IoT – Sensornetzwerke
- Einsatz von Bodenfeuchtesensoren





Innovative Technologien

Dienstleistungszentrum
Rheinhessen-Nahe-Hunsrück
Technische Zentralstelle

GBI-Chatbots für Entscheidungshilfen

- **Watson**
- **In der Edge Cloud - Open Source**

Open Horizon Framework

- **Open Source**
- **Adminstration von bis zu 10000 Edge-Devices**
- **Digitale Resilienz als Service**
- **Keine neuen Standards**
- **Etablierte Technologien**

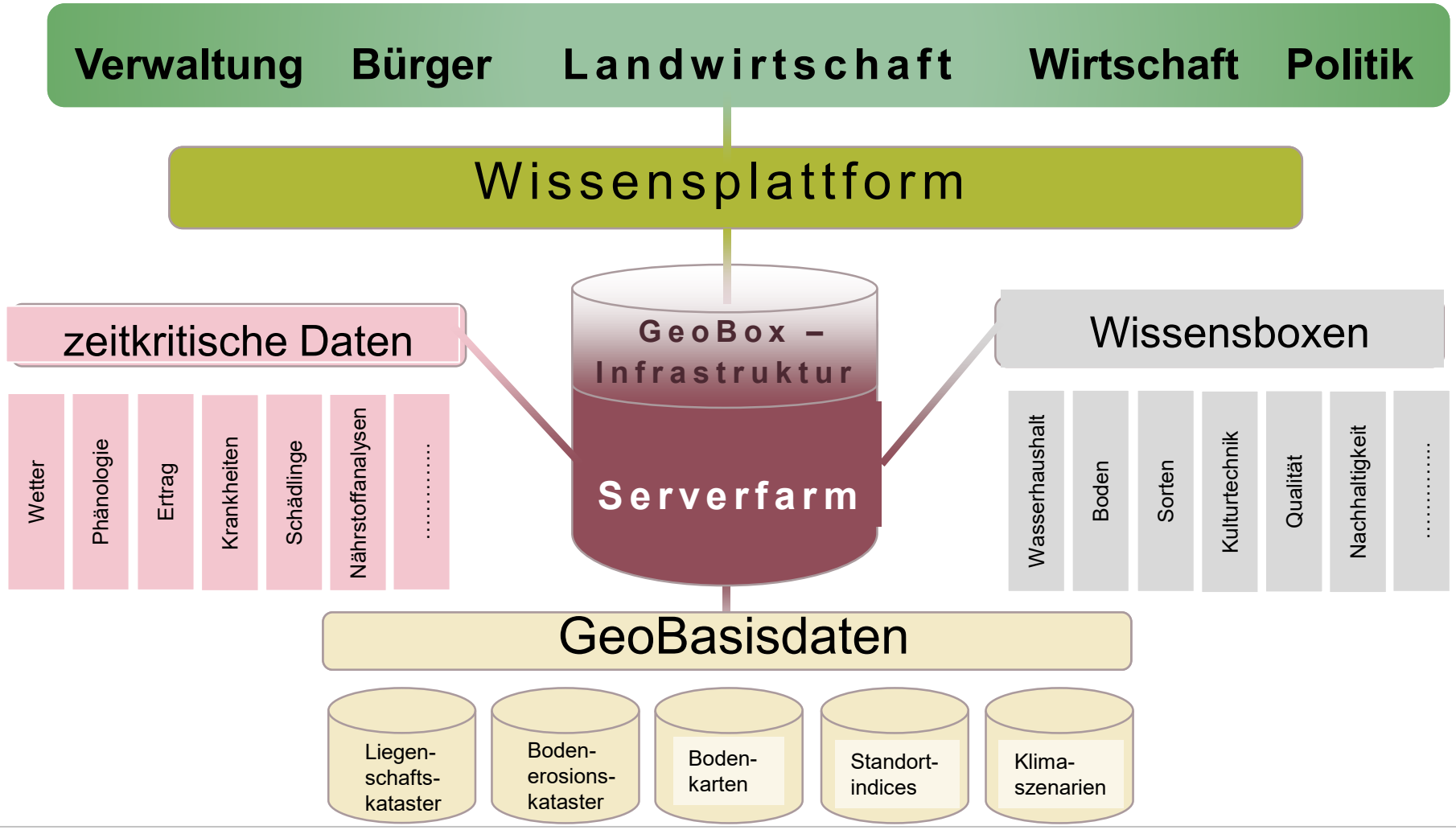
Resilienzvideo
www.dap.rlp.de
Resilienz

Public-Private-Partnership

- **Anbindung von Dritten**
- **Langfristige Etablierung der Infrastruktur**

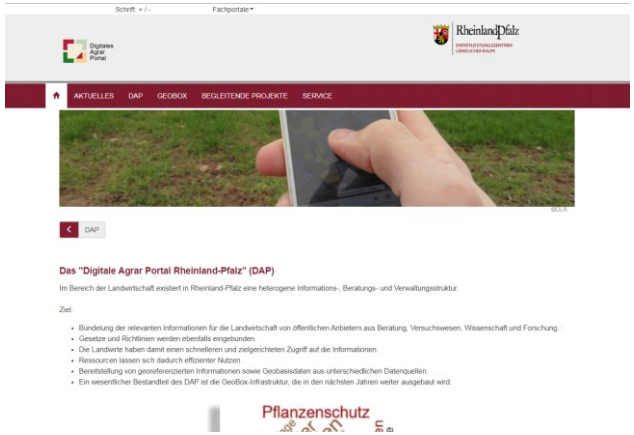
Digitales Agrar-Portal RLP - Quellen

RheinlandPfalz
Dienstleistungszentrum
Rheinhessen-Nahe-Hunsrück
Technische Zentralstelle



Digitales Agrar-Portal (DAP)

- Benutzerfreundliche Oberfläche
- Strukturiertes Angebot der Daten
- Angebot an statischen und dynamischen Daten
- Indizierung von staatlichen Informationsangeboten aus dem Bereich Landwirtschaft
- Schnittstellen von anderen nur bedingt realisierbar
- Suche zur zielgerichteten Informationsbeschaffung
- Links sind nicht wirklich hilfreich



Aktivitäten des Bundes und anderer Länder zu staatlichen digitalen Datenplattformen für die Landwirtschaft

Machbarkeitsstudie zu staatlichen digitalen Datenplattformen für die Landwirtschaft

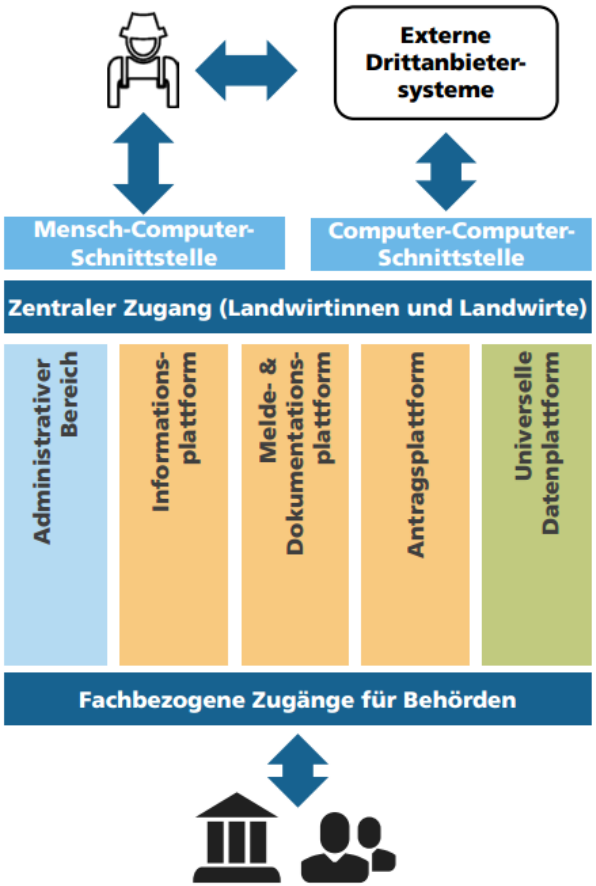
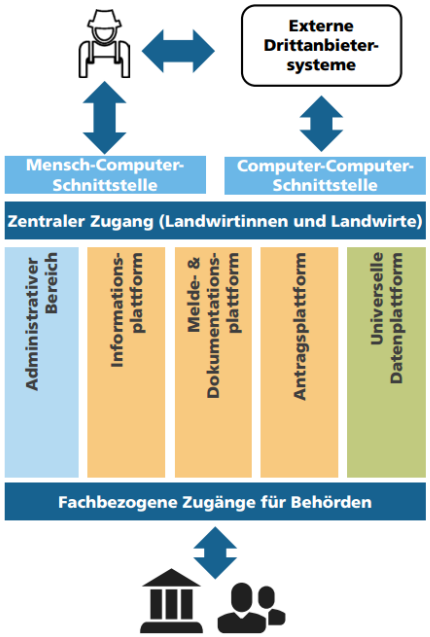


Abbildung 85: Nutzergruppen und Berechtigungskonzept.

Aktivitäten des Bundes und anderer Länder zu staatlichen digitalen Datenplattformen für die Landwirtschaft

RheinlandPfalz
Dienstleistungszentrum
Rheinhessen-Nahe-Hunsrück
Technische Zentralstelle



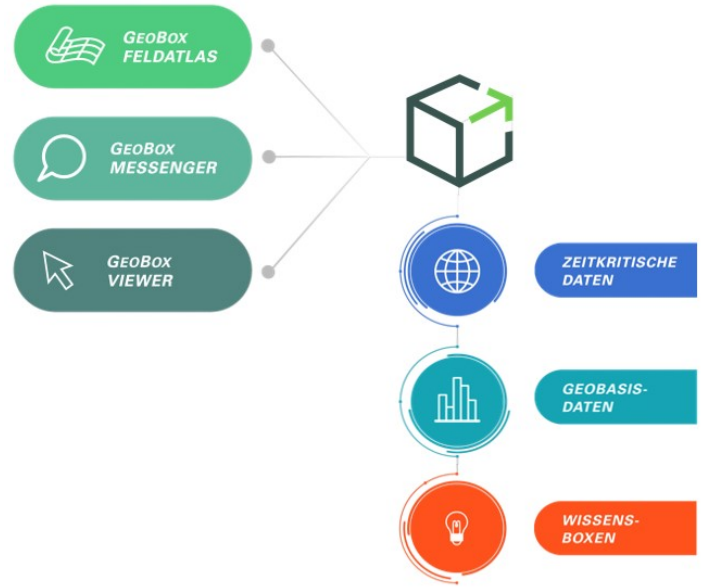


Abbildung 85: Nutzergruppen und Berechtigungskonzept.

RP beteiligt sich an dem bundesweiten Diskussionsprozess zu einer staatlichen Datenplattform

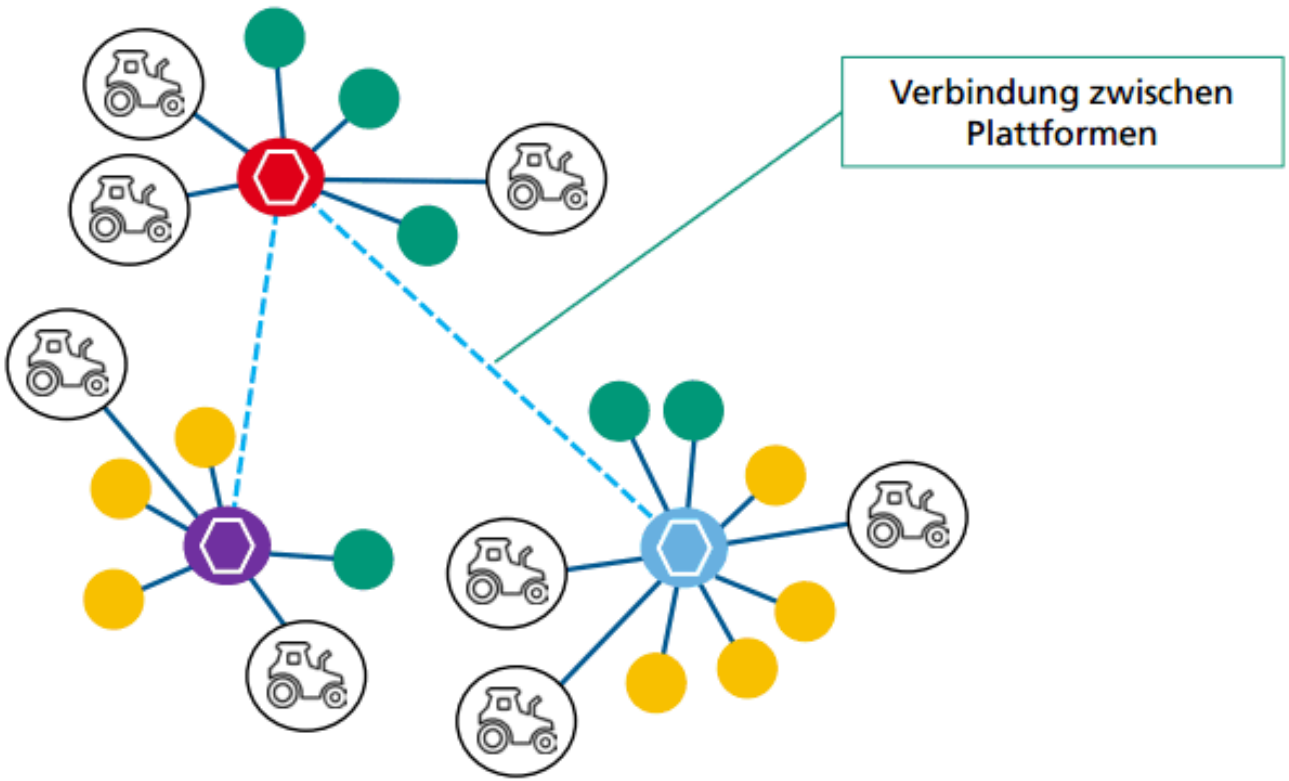
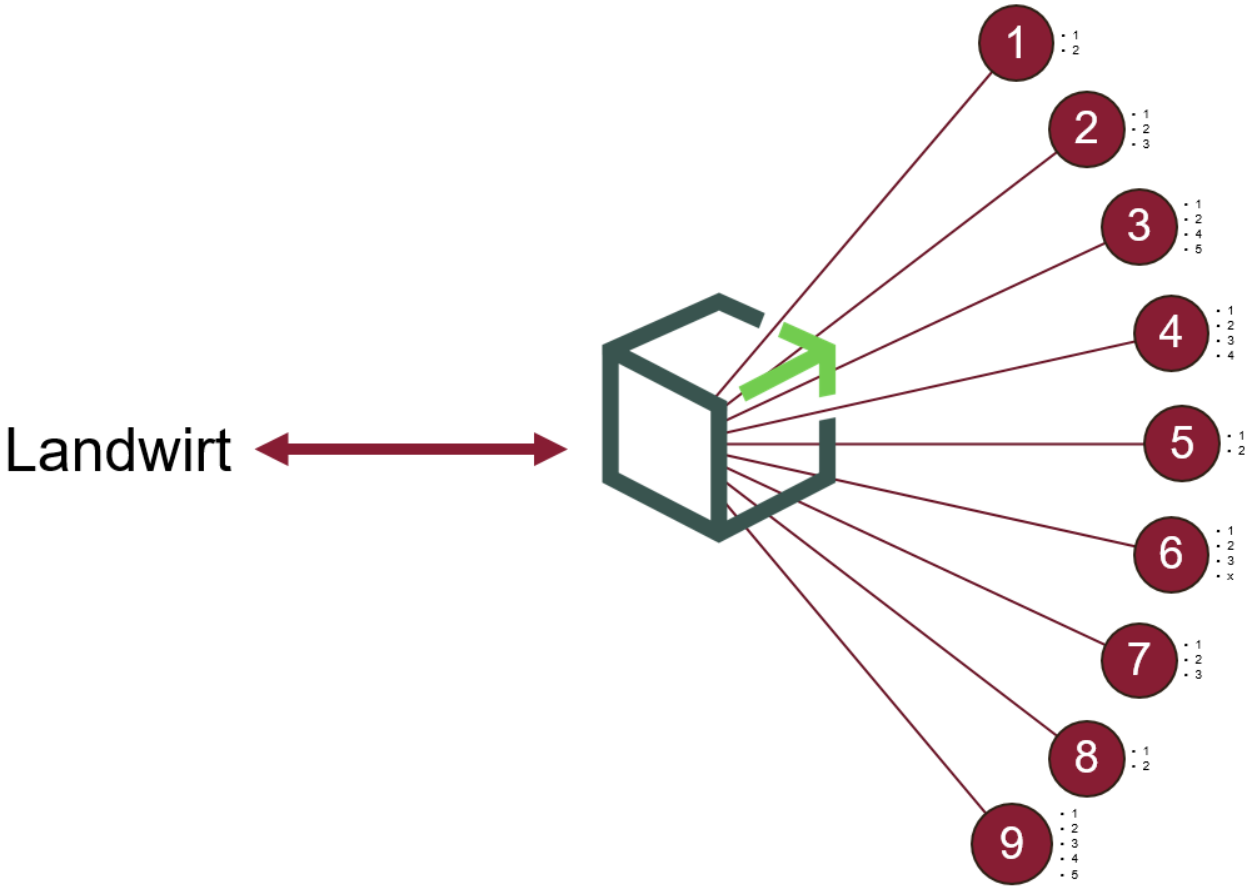


Abbildung 53: Exemplarische Darstellung des digitalen Domänenökosystems Landwirtschaft mit mehreren eigenständigen Digitalen Ökosystemen, von denen drei miteinander verbunden sind (eigene konzeptionelle Darstellung).

Was macht RLP?
GeoBox-Viewer

RheinlandPfalz
Dienstleistungszentrum
Rheinhessen-Nahe-Hunsrück
Technische Zentralstelle



Quellen

AgroScience Rheinland-Pfalz: →

- Nmin-Referenznetz
- Spätfrostgefährdung Weinbau

Bundesamt für Kartographie und Geodäsie: →

- Übersichtskarte

Dienstleistungszentren Ländlicher Raum Rheinland-Pfalz: →

- N-Düngung
- Wetterdaten
- Wetterstationen

Esri: →

- Luftbilder
- Satellit Sentinel2 29.06.2018
- Satellit Sentinel2 aktuell

Informationssystem Integrierte Pflanzenproduktion e.V.: →

- Prognose SIG Getreide

Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz: →

- Ackerzahl
- Bodenart
- Bodenerosion ABAG
- Cross Compliance Bodenerosion
- Durchwurzelbarer Bodenraum
- Nitratrückhaltevermögen
- Nutzbare Feldkapazität
- Weinbergsbodenkarte

Landesamt für Vermessung und Geobasisinformationen Rheinland-Pfalz: →

- Bodenschätzung
- Liegenschaftskarte
- Topografische Karte 1:25000

Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten: →

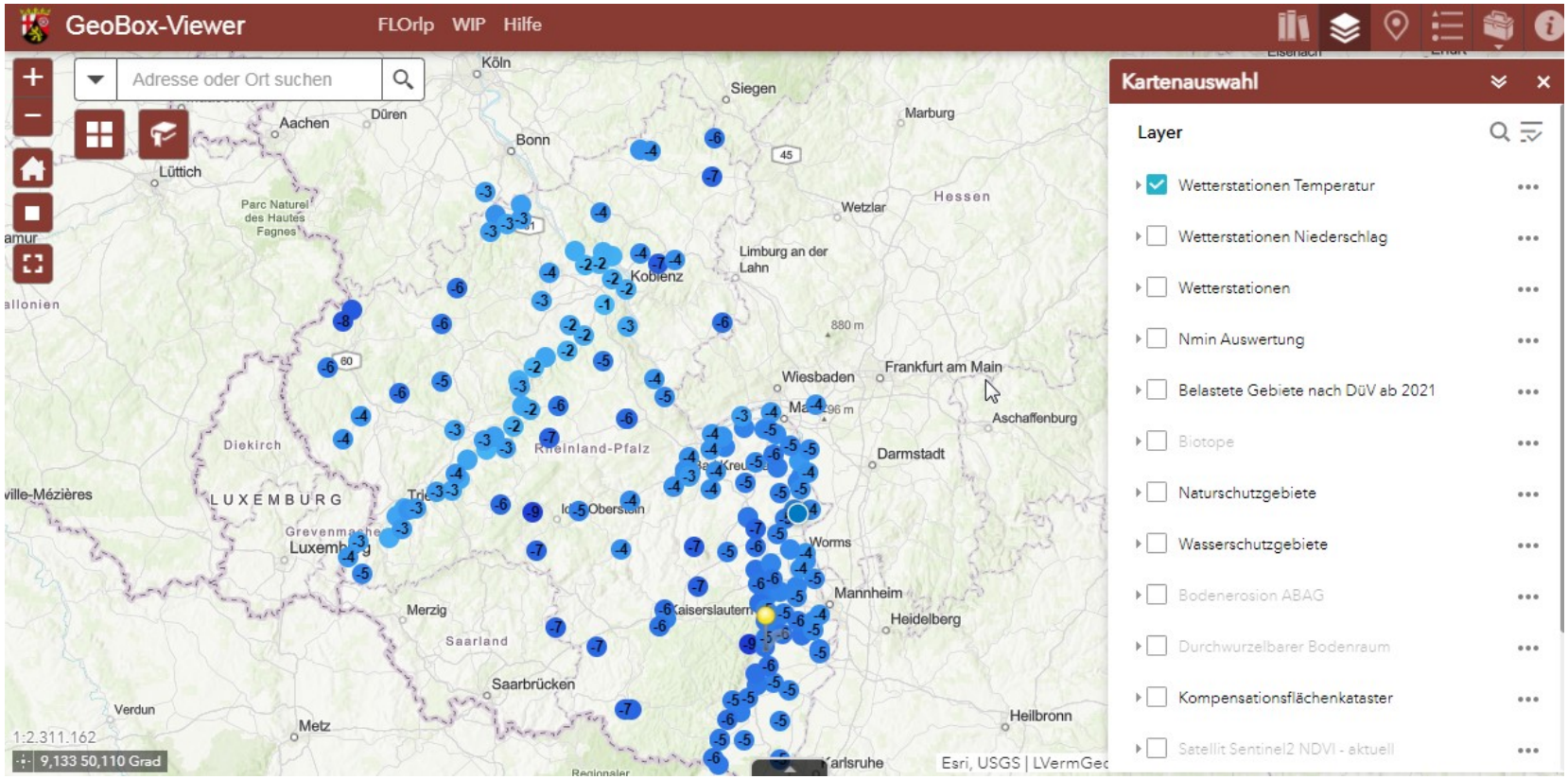
- Gewässernetz
- Wasserschutzgebiete

Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord: →

- Biotope
- Fauna-Flora-Habitat-Gebiete
- Kompensationsflächenkataster
- Naturschutzgebiete
- Vogelschutzgebiete

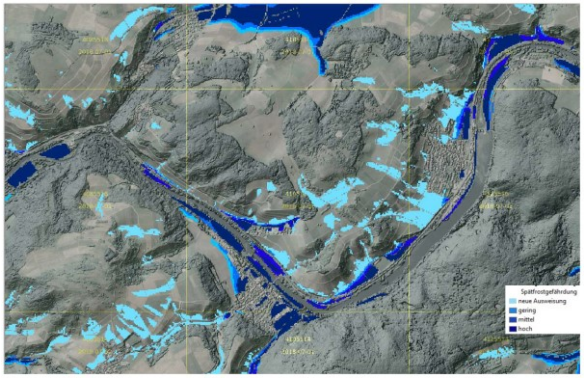
Live GeoBox-Viewer

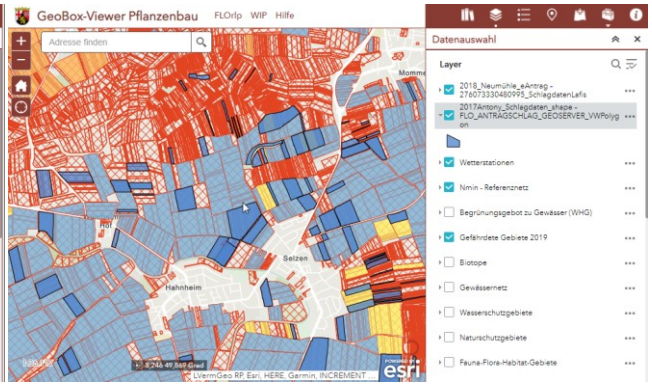
Frau Katharina Schelter DLR



Stärke des GeoBox-Viewer

- Benutzerfreundliche Oberfläche
- Strukturiertes Angebot der Daten
- Angebot an statischen und dynamischen Daten

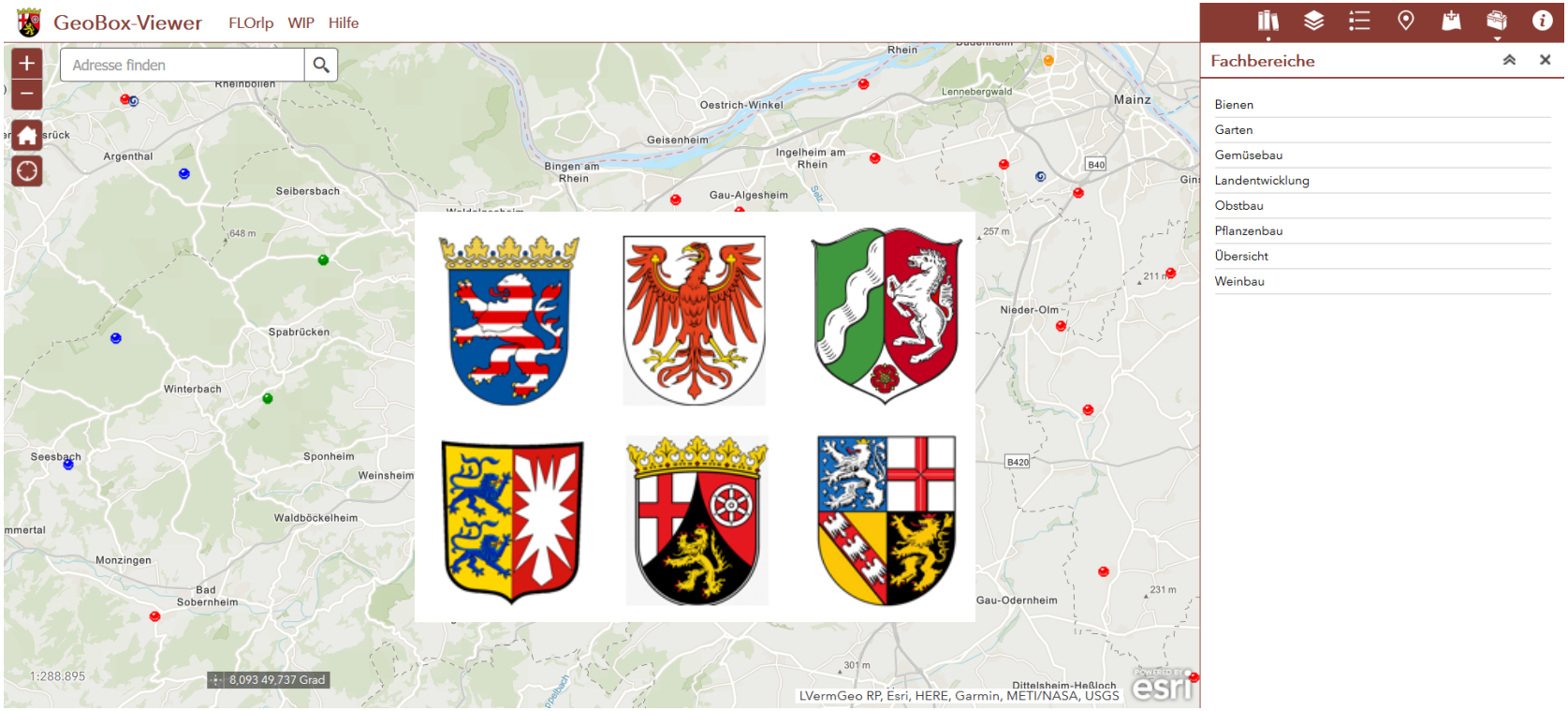




Ländervereinbarung zum gemeinsamen Betrieb der GBI

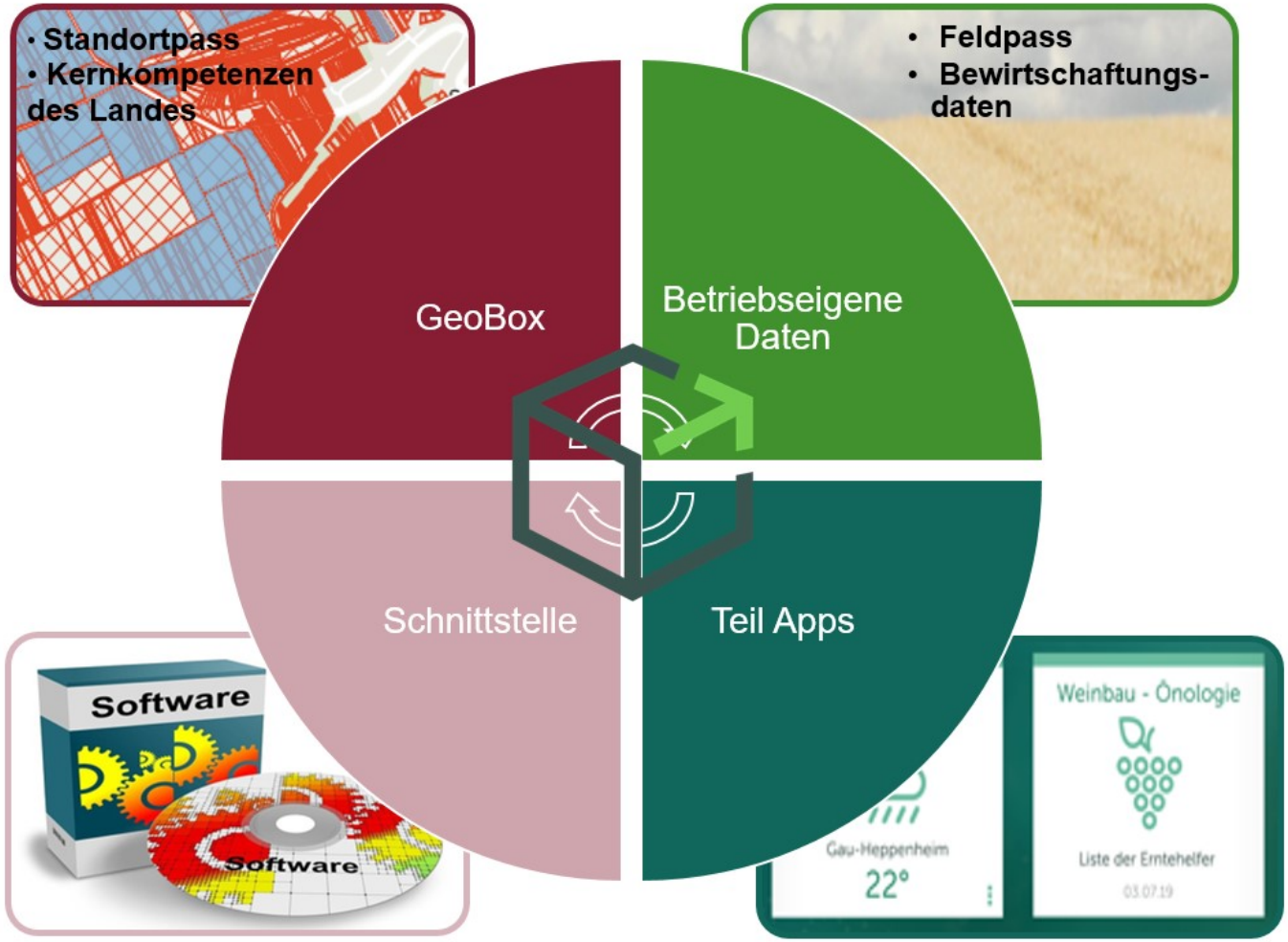
RheinlandPfalz
Dienstleistungszentrum
Rheinhessen-Nahe-Hunsrück
Technische Zentralstelle

- Aktueller Stand: Viewer in 6 Bundesländern



GeoBox-Feldatlas
- Komponente auf Betriebsebene

RheinlandPfalz
Dienstleistungszentrum
Rheinhessen-Nahe-Hunsrück
Technische Zentralstelle

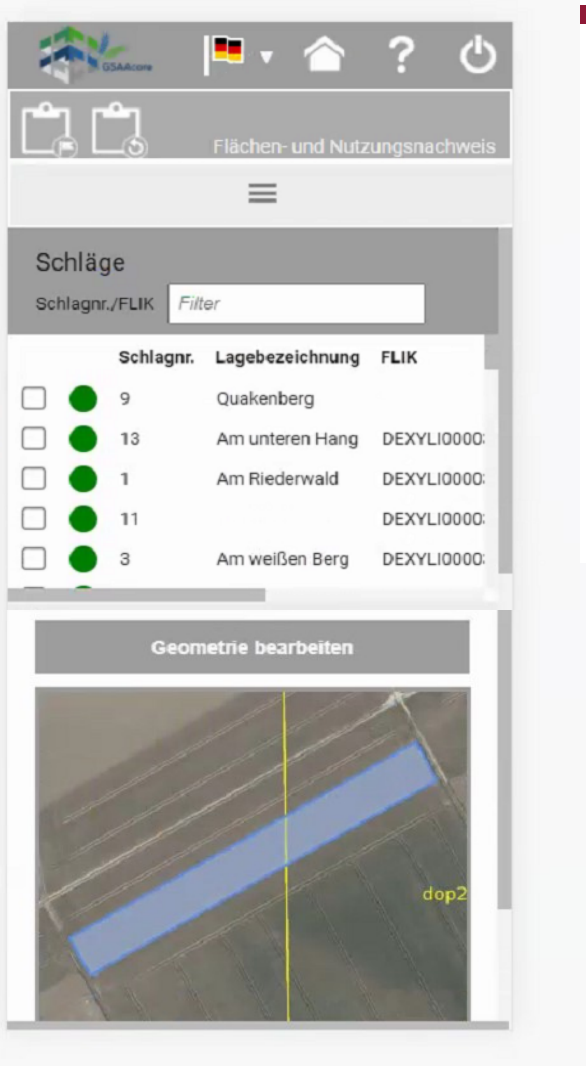


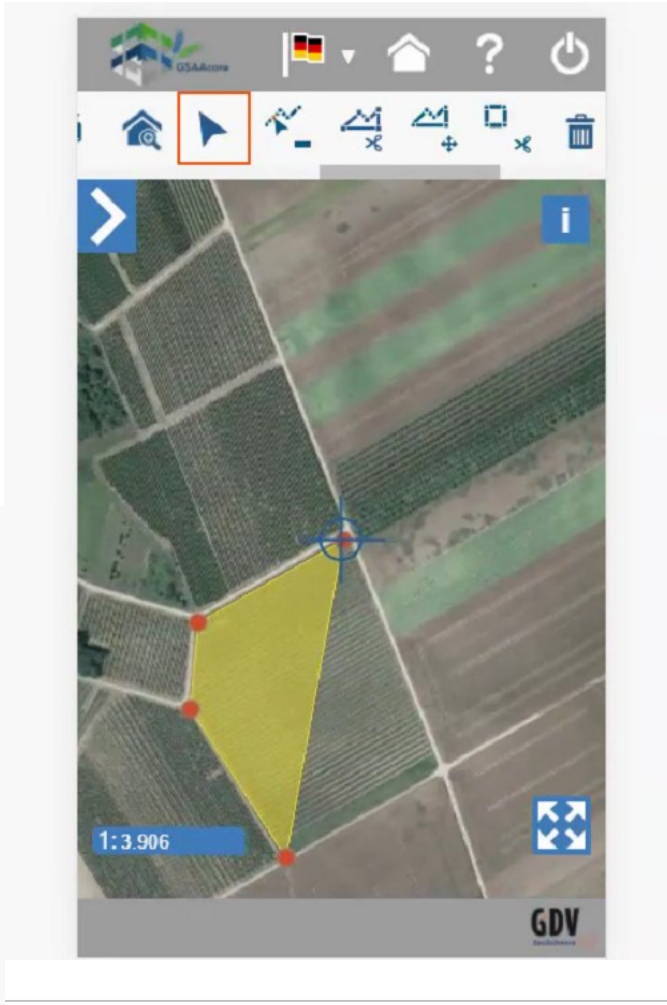
GeoBox-Feldatlas

- Modul für die direkte Datenverarbeitung beim Landwirt
- Verschnitt der eigenen Produktionsdaten mit den staatlichen Daten

- Realisierung in 2021/22
- Weitere Machbarkeitsstudien im GeoBox-Projekt

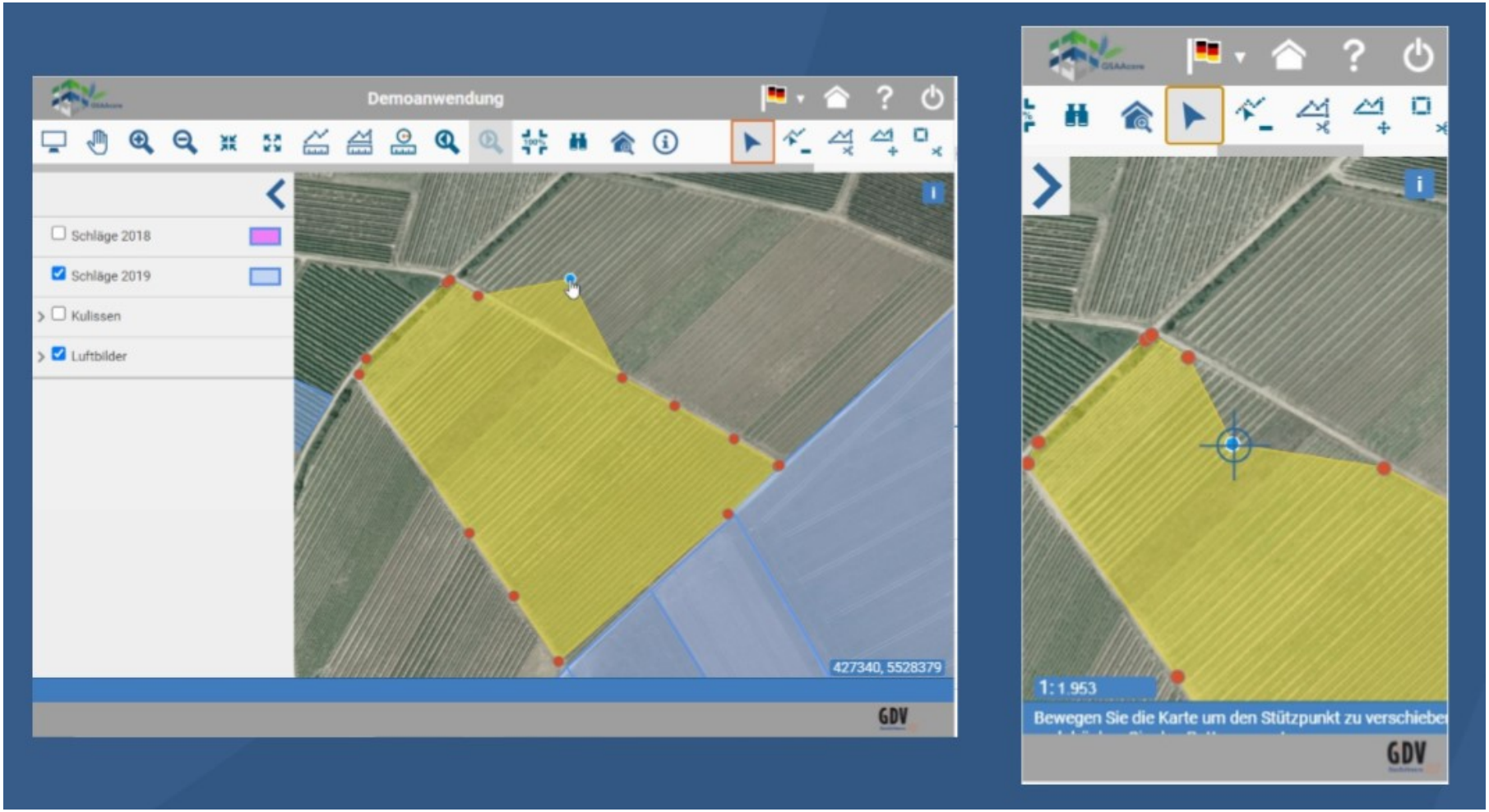
GeoBox-Feldatlas Ausblick





Feldatlas
für jede Bildschirmgröße

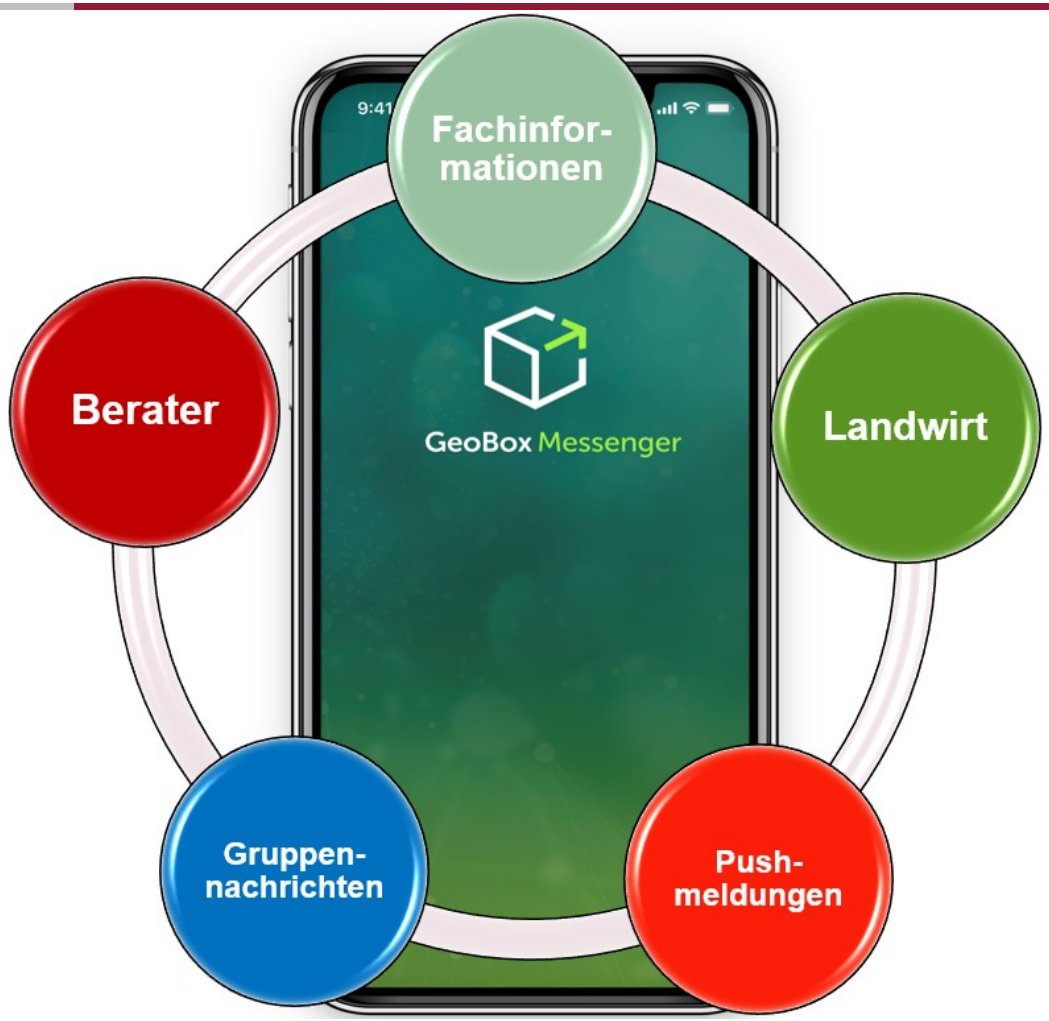
RheinlandPfalz
Dienstleistungszentrum
Rheinhessen-Nahe-Hunsrück
Technische Zentralstelle



Résumé
Geobox-Viewer / Feldatlas

- Akzeptanz und Erwartungshaltung bei den Landwirten ist hoch
- Nachfrage der Privatwirtschaft nach Schnittstellen zu den öffentlichen Daten nimmt zu (gelebte open data)
- Plattformen wie z.B. das Geoportal RLP mit ca. 30.000 Karten und Datensätzen sind lediglich eine Datenquelle, deren Angebote anwenderspezifisch aufbereitet werden müssen (Usability)

GeoBox-Messenger



Kommunikations-plattform für Berater und Landwirte

Kulturspezifische Fachinformationen

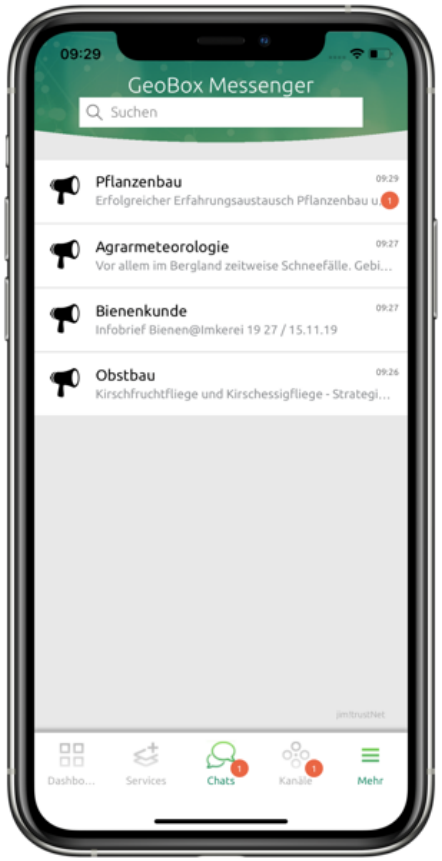
Individuelle ereignisorientierte Pushmeldungen

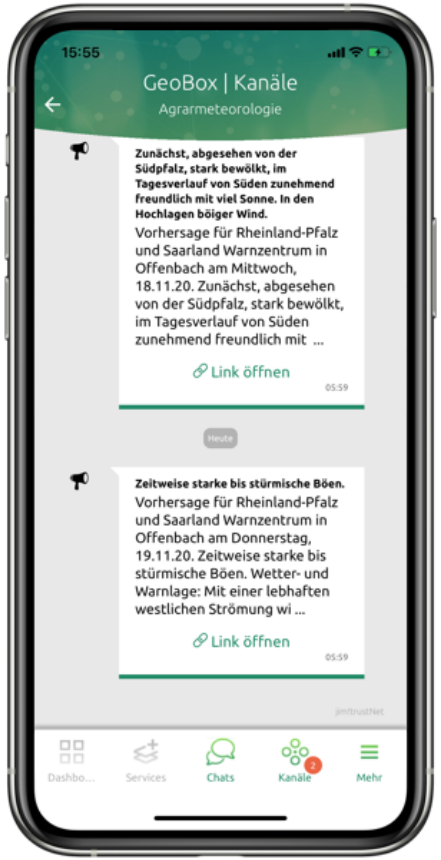
Datensicherheit, DSGVO konform

Live GeoBox-Messenger

RheinlandPfalz
Dienstleistungszentrum
Rheinhessen-Nahe-Hunsrück
Technische Zentralstelle

Lukas Wingert DLR





GeoBox Messenger

Bedeutung des Messengers im Beratungswesen

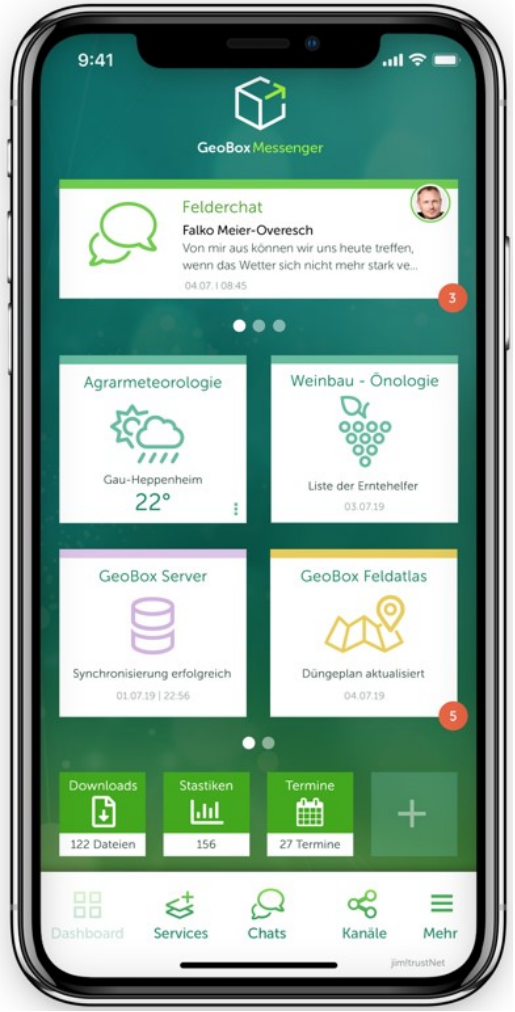
- ressourcenschonende Anwendung zur Informationsbereitstellung für die Landwirtschaft
- modernes und rechtssicheres Kommunikationsmedium zum Austausch von Daten und Informationen
- GeoBox-Messenger ermöglicht den engen Austausch zwischen Beratungskräften und Praxis

➢ Beratungskräfte können lokal spezifische Problemstellungen erfassen und bedarfsgerecht Lösungen entwickeln

➢ Landwirte erhalten bedarfsgerecht Informationen

Dashboard

- Individuelle Konfiguration
- Maximale Vereinfachung der komplexen Funktionalität
- Zugriff auf alle Services der GeoBox Welt
- Feldatlas
- Dokumenten Chat
- MapChat



Teil App
- Wetter

RheinlandPfalz
Dienstleistungszentrum
Rheinhessen-Nahe-Hunsrück
Technische Zentralstelle

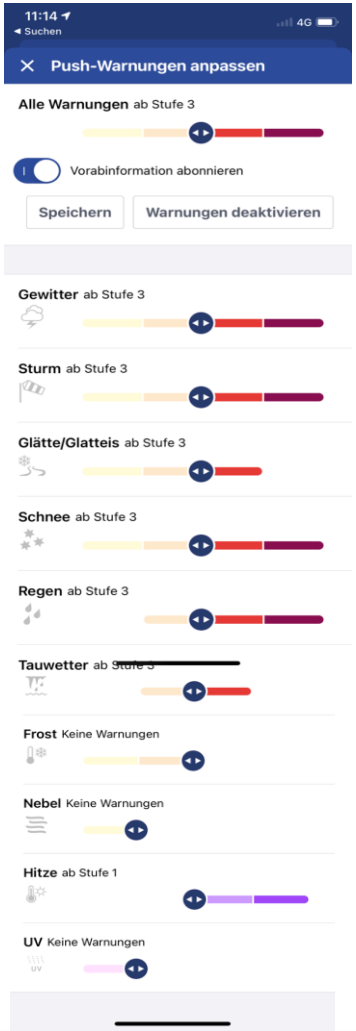
Ausgangslage

- 973 amtliche Wetterstationen bundesweit
- Historische Daten
- Aktuelle Daten
- Vorhersage Daten
- Prognosemodule

Rasterdaten

- Rheinland-Pfalz
- Bayern
- Baden-Württemberg (7/2021)

Teil Apps - Pushwarnungen



Pushwarnungen

- Konfiguration durch den Anwender
- Individuelle Dienste je Bundesland

Bsp.:

- Spätfrostwarnungen
- Kübepflanzenalarm

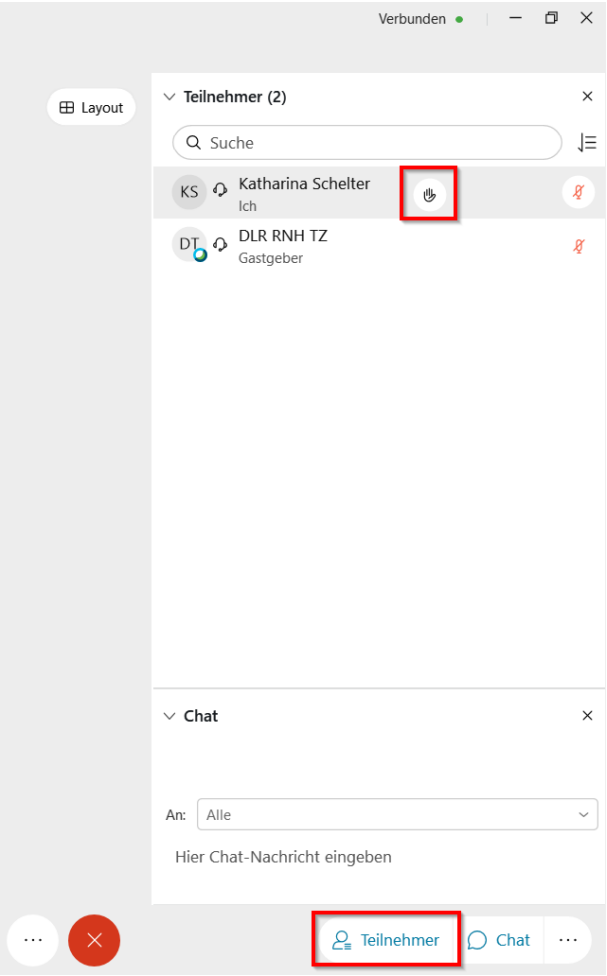
- Vitimeteo
- RIMpro
- ISIP
- ISABEL

Fragerunde

Melden Sie sich

bitte im Chat

oder heben Sie die Hand



DigiBoost-Zuschussprogramm

Schlusswort